

بررسی طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان

در میان‌رودان و تأثیر آن در قرون نخستین اسلامی

چکیده

سرزمین میان‌رودان با توجه به جریان دو رود بزرگ دجله و فرات از دیرباز محل استقرار و شکل‌گیری تمدن‌های بزرگ و باشکوه بوده است. پادشاهان ساسانی که میراث‌دار این تمدن‌ها بودند، عراق را مرکز حکومت خویش قرار دادند و آن را «دل ایرانشهر» نامیدند. آنان به نقش حیاتی این دو رود در آبادانی و شکوفایی اقتصادی این سرزمین کاملاً واقف بودند؛ بنابراین با اجرای طرح‌های آبیاری بزرگ و گسترده، راه آبادانی را به سرعت طی کرده و میان‌رودان را به نهایت آبادانی خود رساندند. با سقوط ساسانیان و تسلط اعراب مسلمان، نظام دیوانی و آبیاری عراق به صلاح‌دید خلیفه دوم تغییری نیافت و این میراث به عصر اسلامی انتقال یافت و سبب رشد و شکوفایی تمدنی در قرون نخستین اسلامی شد. پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی - تحلیلی، به این پرسش پاسخ داده است که طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان در عمران و آبادانی میان‌رودان در دوران اسلامی چه تأثیری داشته است؟ یافته‌های پژوهش نشان داد که طرح‌های آبرسانی ساسانی در دوران اسلامی ادامه یافت و خلفا سعی کردند با ایجاد نهرهای صنعتی جدید، این شبکه را گسترش دهند و همین موضوع نه تنها سبب سود سرشار مالیات در منطقه سواد شد، بلکه موجب گسترش و رونق شهرسازی و تجارت دریایی را نیز فراهم کرد.

واژگان کلیدی: آبیاری، شهرسازی، کشاورزی، میان‌رودان، نهرهای صنعتی.

اهمیت فوق‌العاده میان‌رودان در دوره مورد مطالعه این پژوهش، ابتدا مرهون جغرافیای مطلوب آن است و از سوی دیگر، استقرار حکومت‌های یکپارچه و با ثبات سیاسی یعنی ساسانیان و سپس مسلمانان در این ناحیه از دیگر عوامل مهم این اهمیت محسوب می‌شود. پادشاهان ساسانی با اهدافی که در حوزه‌های ترویج کشاورزی، شهرسازی و به‌طور کلی توسعه اقتصادی داشتند، اجرای طرح‌های آبیاری و آبرسانی را متناسب با ظرفیت‌های جغرافیایی میان‌رودان در دستور کار خود قرار دادند و موفق شدند عراق را به نهایت آبادانی خود برسانند. با سقوط ساسانیان و سیطره اعراب مسلمان بر این سرزمین، میراث مادی و معنوی فرهنگ و تمدن ایران ساسانی به عصر اسلامی انتقال یافت. یکی از جنبه‌های مهم این میراث مادی، که در دوران انتقال به مسلمانان رسید، حوزه سازه‌های آبی بود که جزو عظیم‌ترین شبکه طرح‌های آبیاری جهان آن روز به‌شمار می‌آمد. وارثان این میراث (دولت خلافت اسلامی) به مصلحت و به تدریج دریافتند برای استفاده از سود سرشار عایدات اراضی سواد و رونق تجارت دریایی که نقشی اثرگذار در تحکیم و تثبیت قدرت خلافت داشت، باید آب‌راه‌ها و کانال‌های صنعتی منشعب از رودخانه‌های دجله و فرات را در سراسر این قلمرو گسترش دهند. آنان با کمک و مشاوره وزیران و دولت‌مردان ایرانی که از سنت پادشاهی در ایران باستان سود می‌جستند، با صرف بودجه‌های کلان، توجه و اهتمام لازم به شالوده آبادانی سواد را بر خود لازم می‌دانستند.

پژوهش پیش‌رو، به‌روش توصیف همراه با تحلیل و گردآوری اطلاعات به‌شیوه کتابخانه‌ای، سعی دارد به این پرسش پاسخ دهد که اقدامات و مشارکت‌های پادشاهان ساسانی و دولت خلفا در توسعه و گسترش شبکه آب‌های میان‌رودان چه تأثیر و پیامدی بر اقتصاد دوران ساسانی و عصر اسلامی داشته است؟ فرض پژوهش حاضر آن است که رونق و گسترش طرح‌های آبیاری و آبرسانی موجب پیشرفت‌های قابل توجهی در حوزه‌های اقتصادی، کشاورزی، رشد شهرسازی و شهرنشینی و همچنین رونق تجارت و بازرگانی دریایی در عراق دوران ساسانیان و دوران اسلامی به‌ویژه عصر عباسی شده است.

پیشینه پژوهش

درباره شبکه آب‌های عراق و نظام آبیاری آن مقاله‌های متعددی نوشته شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: دشتی در مقاله‌ای (1384) موقعیت رودهای دجله و فرات، تغییر مسیر بستر رودها، اعلام جغرافیایی، ریزابه‌ها و نهرهای صناعی را بررسی کرده است. سراج و یوسفی (1396) نظام آبیاری و مسئله مالکیت آب و مسئولیت دولت در ایجاد شبکه‌های آبرسانی برای زمین‌های کشاورزی در دوره‌های مختلف تاریخی تا حمله مغول بررسی کرده‌اند. مقاله زکی‌پور و شموسی مطلق (1396)، درباره اهداف خلفای عباسی در گسترش کشتیرانی در رودخانه‌های عراق است. باوجود این پژوهش‌ها و با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی جامع درباره طرح‌های آبیاری و تأثیر آن در دوره اسلامی انجام نشده است، پژوهش حاضر در این باره ضروریست.

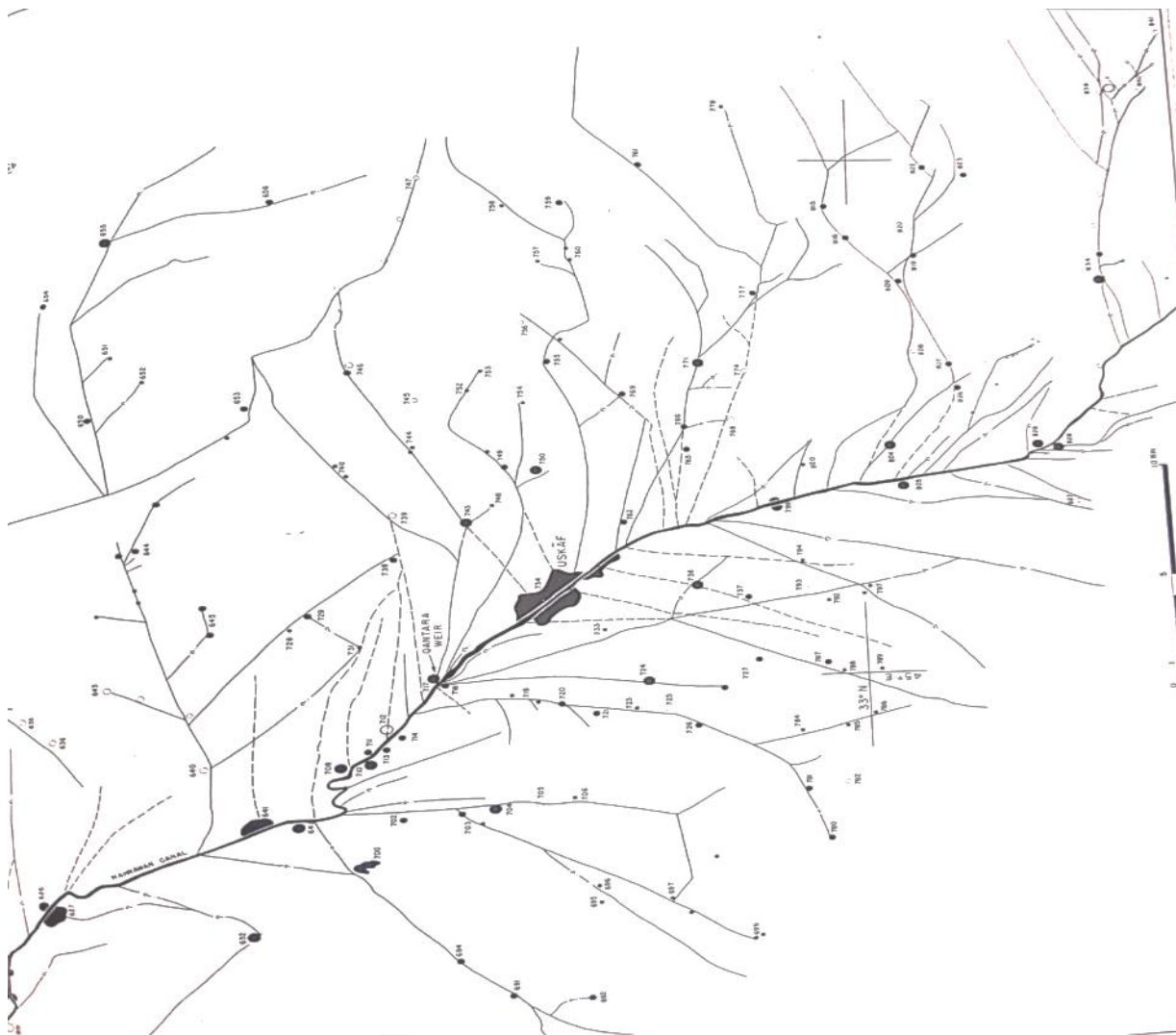
طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان

پادشاهان ساسانی، سرزمین عراق را به سبب موقعیت ویژه جغرافیایی، سیاسی و اقتصادی اقامتگاه و مرکز حکومت خود قرار داده و آن را «دل ایرانشهر» نامیدند (ابن خردادبه، 1371: 7). از این رو، می‌توان از سرزمینی که مرکز حکومت، یکی از مهم‌ترین و طولانی‌ترین دوره‌های تاریخی ایران زمین بوده است، حد اعلایی از ساخت و سازها با اهداف مختلف سیاسی و اقتصادی و نظامی انتظار داشت (علیتاجرو اکبری، 1391: 29-41). در واقع، ساسانیان برای ساختن شهرهای جدید و پرجمعیت کردن منطقه به سرمایه‌گذاری در اقتصاد، به ویژه در کشاورزی نیاز داشتند تا بتوانند جمعیت روبه‌رشد ایرانشهر را تغذیه کنند (دریایی، 1384: 121). آنان به درستی دریافته بودند که مهم‌ترین راه آبادانی این سرزمین راه آب است، بر همین اساس با احیای نظام کهن آبیاری - کشاورزی میان‌رودان گسترده‌ترین و پیچیده‌ترین شبکه آبیاری را در دل ایرانشهر پدید آوردند که به افزایش باروری زمین‌های کشاورزی سواد و در نتیجه درآمد بیشتری نصیب خزانه دولت منجر گردید تا آنجا که این کشتزار سلطنتی به مدت 425 سال تکیه‌گاه بزرگ اقتصادی ساسانیان محسوب می‌گشت (لو کونین، 1350: 59). ساسانیان، در دوران حکومت خود، طرح‌های زیادی را در حوزه آب در میان‌رودان به سرانجام رساندند که مهم‌ترین این طرح‌ها عبارت‌اند از:

1. آب‌راه نهروان

یکی از طرح‌ها که برای جلوگیری از گزند سیلاب‌های بهاری و بهره‌برداری از منافع کشاورزی اجرا شد، طرح بزرگ آب‌راه نهروان بود (ابن سراجیون، 1373: 205؛ یاقوت، 1997: 5/325). پژوهشگرانی که درباره رودهای عراق

و روش‌های بهره‌گیری از آنها در دوره‌های مختلف تاریخی تحقیق کرده و می‌کنند در این امر اتفاق نظر دارند که بزرگ‌ترین و از نظر فنی و علمی، مهم‌ترین طرحی که در این بخش از سرزمین عراق برای آبیاری بخش شرقی دجله صورت گرفت، طرح چند منظوره نهروان است. این آبراه تاریخی که از دجله جدا شده، در شرق آن جریان می‌یافته و با شاخه‌های بسیار متعدد خود تمام اراضی شرقی یعنی سه استان شادهرمز، شادقباد و بازیگان خسرو را سیراب می‌ساخت، بزرگ‌ترین، پهن‌ترین و طولانی‌ترین آبراه دست سازه‌ای بوده که دنیای قدیم به‌خود دیده است و اگر در نظر گرفته شود که پهنای آن آبراه در بسیاری از جاها به یکصد و بیست متر و گودی آن در بعضی جاها به بیش از ده متر می‌رسیده و طول آن بیش از سیصد کیلومتر بوده است، بهتر می‌توان به عظمت و اهمیت آن پی‌برد. این آبراه از زیر شهر تکریت از رود دجله جدا می‌شد و بستر آن در میان کوهستان زاگرس و دجله تا خلیج فارس کنده شده بود. این آبراه، دارای تأسیسات جانبی مهمی از جمله سدهای تنظیم‌کننده‌ای بوده است که هدف از ساخت آنها، بالا آوردن سطح آب تا حدی که در شاخه‌های جلویی سدهای تنظیم‌کننده، جاری شود. هدف از این شاخه‌ها، آبیاری در زمین‌های دور دست بوده است (محمدی‌ملایری، 1375: 2/ 243-254).

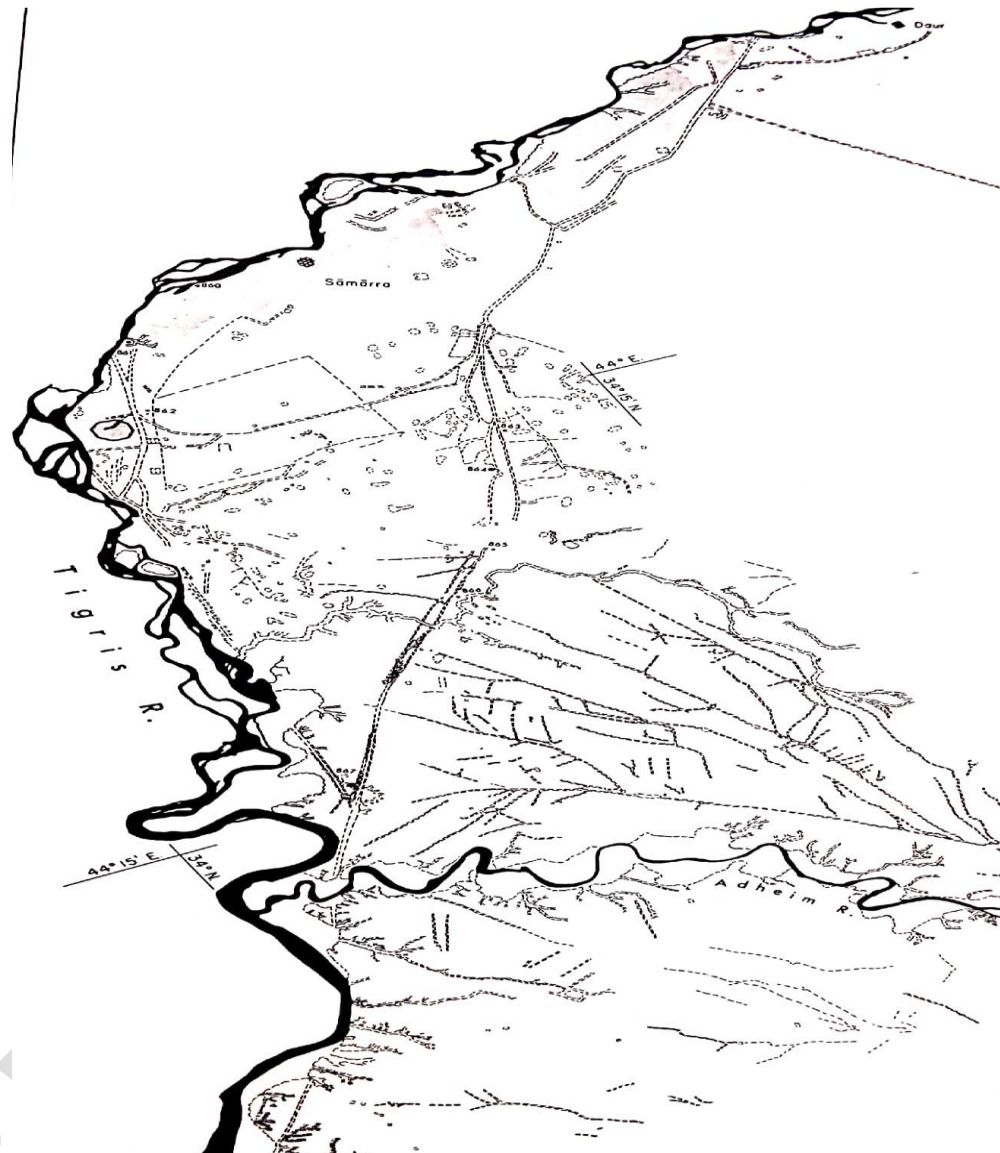


آبراه نهروان و کانال‌های منشعب از آن، بین سال‌های 15 تا 269 هجری (Adams, 1965)

2. آبراه قاطول کسروی

آبراه «قاطول کسروی»، یکی دیگر از طرح‌های بزرگ آبیاری است که به دستور خسرو انوشیروان برای آبیاری مناطق مرتفع تسوگ شاپور در زمین‌های دیگری که آب نهروان بر آن سوار نمی‌شد، حفر شده بود. این آبراه در مآخذ عربی، «القاطول الاعلی کسروی» نامیده شده است؛ یعنی قاطول بالای خسروی و آن را به این سبب قاطول گفته‌اند که آن نهری بوده است که از دجله بریده‌اند تا آب آن را به زمین‌های مرتفع بین دجله و نهروان برسانند (ابن سراجیون، 1373: 205؛ یاقوت، 1977: 297/4). قاطول کسروی در شمال سامرا برای مشروب ساختن اراضی

واقع در جنوب سامرا که در قسمت بالای دو مجرای اصلی نهروان بالاتر بود، کنده شده بود. این قاطول پس از مشروب ساختن سرزمین‌های بسیاری از استان‌های شرق دجله در محلی که امروزه شهر کاظمین است به دجله می‌ریخت (محمدی‌ملایی، 1375: 2/247).



رود دجله و منشعب شدن آبراه قاطول کسروی از آن در اواخر ساسانی و اوایل اسلام (Adams, 1965)

3. آبراه قورج

آبراه «قورج» از طرح‌های مهم آبیاری در شرق دجله بود که به دستور انوشیروان بر اثر دادخواهی مردمی که در بخش‌های جنوبی‌تر دجله در مجاورت تیسفون و بغداد ساکن بودند و از قاطول کسروی که بیشتر آب دجله را در موسم‌های کم‌آبی به خود می‌گرفت، زیان می‌دیدند، حفر شد و در تاریخ به نام قورج معرفی شده است (یاقوت، 1977: 4/ 412). قورج، معرب واژه «گوره» یا «کوره» به معنای آبراه زیرزمینی و سرپوشیده است. از این نام، چنین برمی‌آید که آبراهی که به این منظور به دستور انوشیروان از دجله بریده بودند در ابتدای آن یا قسمتی از آن سرپوشیده بوده است. آبراه قورج، موازی نهروان در فاصله یک کیلومتر و نیم یا دو کیلومتری آن به سمت جنوب جریان داشته است (محمدی‌ملایری، 1375: 2/ 251).

4. خندق شاپور

شاپوردوم دستور ساخت کانال بسیار بزرگی در غرب فرات به موازات آن را داد که «ورتازیگان» خوانده می‌شد و بعدها به «خندق شاپور» شهرت یافت (زرین کوب، 1393: 2/ 502). این کانال از پیروز شاپور (شهر انبار) تا سر خلیج فارس امتداد داشت و روستاهای اطراف آنجا برای مزارع از آن آب می‌گرفتند (امام شوشتری، بی تا: 178). شاپور این خندق را در بیابان کوفه و از ترس هجوم اعراب، از هیت تا کاظمه در پشت بصره حفر کرده بود (ابن‌رسته، 1365: 124؛ یاقوت، بی تا: 2/ 316-317؛ نولدکه، بی تا: 130؛ باسورث، 1389: 3/ 716).

از کانال‌های بزرگ و مشهور دیگر در قلب ایرانشهر، کانال «سوران» که امروزه بیشتر آب فرات در آن روان است، کانال «صُرُصُر» و کانال «شایگان» که اعراب آن را «نهرالملک» ترجمه کرده و به یونانی «ملخا» می‌نامیدند، کانال «صراه‌جاماسب»، «زاب»، «شیلّی»، «نرس» و «عَلَقَمی» همه از فرات آب برمی‌داشتند (بلاذری، 1337: 391؛ قدامه، 1370: 119؛ یاقوت، 1977: 5/ 280؛ لسترنج، 1377: 73-81؛ انصاف‌پور، 2536: 398) یا نهرهای «خسروانی» و «بابک» (طابق) که روستاها و اراضی اطراف بغداد را آبیاری می‌کرد یا نهر ابوالأسد (امیر سپاه منصور در بصره) که در اصل در زمان ساسانیان حفر شده بود، همگی کانال‌های دولتی‌ساز بودند (طبری، 1390: 11/ 4874؛ یاقوت، 1977: 5/ 315؛ لسترنج، 1377: 46). ساسانیان از وضع طبیعی این سرزمین رسوبی استفاده کردند و نهرهای بسیاری را از فرات و دجله کردند و بر کشتزارهای میان دو رود روان کردند که پایاب همه این جوی‌ها در دجله، نهروان و خندق شاپور ریخته می‌شد. شبکه آبیاری عظیمی که ایرانیان در مدت فرمانروایی طولانی خود در این سرزمین پدید آوردند از آثار بسیار ارزنده تمدن بشری است. در این شبکه آبیاری چه بسیار شادروان‌ها، بندها،

شتر گلوها و بندهای جانبی (خرند) که برپا کرده بودند تا آب دو رود دجله و فرات را بر زمین‌ها هر چه بهتر و بی‌خطرتر توزیع کنند (امام شوشتری، بی‌تا: 178). با رشد چشمگیر این زیرساخت‌ها که از زمان اصلاحات ارضی و تحول و دگرگونی نظام مالیاتی (از مقاسمه به مساحت) دوره پادشاهی قباد آغاز شد و دوران انوشیروان به سرانجام رسید، ساسانیان را به قدرت مالی درجه یک تبدیل کرد (ابن رسته، 120:1365؛ ثعالبی، 385:1368؛ کریستین سن، 264:1385؛ آلتهایم و استیل، 54:1382). و موجب پیدایش و گسترش شهرسازی‌های شاهی (هفت شهر مدائن و دیگر شهرهای منطقه میان رودان) و تخصیص کوره‌هایی به آنها، افزایش جمعیت همراه با بالا رفتن سطح رفاه اجتماعی و اقتصادی، افزایش تولید و تعداد توانگران شد و مالیات بیشتری را وارد خزانه دولت کرد (عرب و صادقی، 106:1392). براساس گزارش‌های مبسوط مورخان قرون نخستین اسلامی، خسرو پرویز (591-628 م) در سال هجدهم پادشاهی خود (608 م) چهارصد و بیست میلیون مثقال نقره از درآمد ششصد میلیونی کل ایران‌شهر را از مالیات سواد عراق به دست آورد (ابن خردادبه، 20-21:1371؛ قدامه، 163:1370). در این سال، سواد به نهایت آبادانی خود رسیده بود (مسعودی، 40-41:1374). روش جدید مالیات‌گیری انوشیروان و شاهان پس از وی، به ویژه خسرو پرویز، بعدها در دوران اسلامی مورد توجه خاص اعراب قرار گرفت. این تأثیر تا بدان حد بود که کل نظام مالیاتی دوران امویان و اوایل عباسیان بر شالوده‌ای که آخرین شاهان ساسانی ریخته بودند، استوار بود (آلتهایم و استیل، 37:1382).

نکته مهمی که باید در این قسمت اشاره کرد، تدوین مجموعه قوانین حقوقی منظمی بود که شرایط استفاده از این آب‌راه‌ها را فراهم می‌کرد. می‌توان گفت نظام آبیاری در ایران عصر ساسانی علاوه بر شکوفایی ارضی، سلسله مراتب حقوقی معینی را نیز دارا بود که نظم خاصی را به آبیاری این دوران می‌بخشید (اسمعیلی و عادل‌فر، 17:1378). درباره ثبت و ضبط حق‌آبه، کشاورزان و اشراف بر حسن اجرای تقسیم آب بین صاحبان حق در دو دیوان «آب و کستبزود» به خوبی مشخص شده بود. خوارزمی در کتاب *مفاتیح العلوم* درباره علت نامگذاری این دیوان به کاست‌افزود چنین می‌نویسد: «دیوان کستبزود ترجمه از کاست و فزود و به معنای کم و زیاد شدن است، دیوانی است که مالیات هر یک از صاحبان آب در آن محفوظ است و آنچه بر آن افزوده می‌شود یا کاهش می‌یابد و از نامی به نام دیگر تغییر می‌کند ثبت می‌شود» (خوارزمی، 69:1362). این دیوان، علاوه بر وظایفی که معمولاً دیوان‌های آب بر عهده داشتند؛ یعنی حفظ اصول مالکیت صاحبان آب و نقل و انتقال آنها، وظیفه دیگری نیز بر عهده داشتند و آن تشخیص و ثبت خراج هر یک از مالکان آب و حساب کاست و فزود آن خراج نسبت به کاست و فزودی بود که در مقدار آنها حاصل می‌شد و این مهم‌ترین وظیفه‌ای بود که از آن دیوان انتظار می‌رفت؛ بنابراین ساسانیان با ایجاد این

نظام دیوانی تا حد زیادی از کشمکش‌ها جلوگیری کردند و حقوق هر شخص را در دیوان‌ها ثبت و ضبط نمودند. اقدامی که بعدها در دوران اسلامی سرلوحه کار مسلمانان قرار گرفت (انصاف‌پور، 2536: 392-393). با وجود نظام پیچیده دیوانی و تدوین قوانین در حوزه آب در اواخر ساسانی نظارت همیشگی و مدیریتی متمرکز و نیرومند در اواخر حکومت ساسانیان به دلایل مختلف با اهمال و غفلت روبه‌رو شد. در نیمه دوم عمر حکومت خسرو پرویز (622-628م) که کوتاه‌تر از نیمه اول بود با نکبت و عدم توفیق قرین بود. هم‌زمان با بحران سیاسی (شکست ایران در نبرد با بیزانس) که اقتدار دولت مرکزی آسیب دید، فاجعه طبیعی هولناکی نیز آغاز شد (شهیدی‌مازندرانی، 1377: 203؛ رحمتی، 1379: 296). دجله و فرات طغیان بی‌سابقه‌ای کردند. با غفلت از سیستم آبیاری سواد، سد و بندهای هر دو رود شکسته شد و شکاف‌های بزرگی پدید آمد؛ به گونه‌ای که همه عمارت‌ها و کشتزارها را به زیر گرفت (بلاذری، 1337: 415). خسرو پرویز برای بستن سد و بندها، مال بسیاری خرج کرد، اما میزان ویرانی سیلاب بیش از آن بود و این تلاش‌ها سودی نبخشید (قدمه، 1370: 133). و چون آب‌ها به حالت اول برنگشت «بطایح» شکل گرفتند. در اثر این طغیان بزرگ و شکستن سدها تغییرات مهمی در وضع جغرافیایی سواد پیش آمد. انحراف دجله به سمت غرب باعث قطع آب از مناطق مرتفع شرق دجله گردید و سرزمین‌های آباد و پر نعمت آن منطقه را دچار کم‌آبی و خشک‌سالی نمود (ابن‌رسته، 1365: 108). در این شرایط نابسامان سیاسی، همراه با کشتار و ویرانی که سیل به بار آورد و طاعون سهمگینی (628م) که در مرکز کشور ایران و در کنار دجله بروز کرد و به دنبال آن خشک‌سالی و قحطی بزرگی که در همان زمان بر اثر از میان رفتن مزارع روی داد، همه دست به دست هم داد و دولت ساسانی را قبل از حمله اعراب تضعیف کرد (تقی‌زاده، 1310: 1/3؛ فروشی، 1379: 79). لشکریان اسلام به شهرهای میان‌رودان هجوم آوردند و دولت ساسانیان را برانداختند. طبعاً در آن شرایط انتظام سدها و اوضاع آبیاری و کشاورزی از نظر دور ماند و بر خرابی بندها افزوده شد. دهقانان که صاحبان املاک و اراضی بودند از ترمیم سد و بندها و نهرها عاجز و ناتوان گردیدند؛ اعراب مهاجم نیز سررشته‌ای از آبادانی زمین نداشتند، در نتیجه بر طول و عرض بطایح میان بصره و کوفه افزوده می‌شد (بلاذری، 1337: 415؛ یاقوت، بی‌تا: 578/1).

شبکه آبیاری و آبرسانی میان‌رودان و انتقال آن در دوران اسلامی

نظام آبیاری عراق که دولت خلفا آن را از ایران ساسانی به ارث بردند از نظر فنی و مهندسی و وسایل اجرایی، یکی از مهم‌ترین نمونه پیشرفت علم و فناوری آن دوران به‌شمار می‌رفت؛ نظامی که عراق را از آبادترین و حاصلخیزترین جاهای دنیا ساخته بود (محمدی‌ملایری، 1375: 108/2). هنگامی که مسلمانان بر عراق مسلط شدند، خود را با نظامی پیشرفته، منظم و تا حدی پیچیده روبه‌رو یافتند که تصرف در آن را به مصلحت و در توانایی خویش ندیدند؛

بدین سبب با صلاح‌دید خلیفه دوم از تقسیم اراضی مفتوحه صرف نظر شد و زمین‌ها در دست صاحبان اصلی خود یعنی دهقانان باقی ماند (طبری، 1390: 5/1836؛ بلاذری، 1337: 176؛ محمدی‌ملایری، 1379: 7/1). با این راهبرد، نظام مالی و دیوانی ساسانیان بی‌آنکه در اساس آن آسیبی وارد آید به دولت نوپای اسلام انتقال یافت. اثر فوری که از این اقدام در نظر بود، این بود که با حفظ وضع موجود از کاهش درآمدهای مالیاتی جلوگیری شود و چنین هم شد؛ زیرا عمر در همان سال نخست که سواد را به تصرف در آورد، مبلغ مالیاتی که از آنجا وصول نمود با آنچه پیش از آن به‌وسیله پادشاهان ایران دریافت می‌شد، چندان تفاوتی نداشت (ابن‌خردادبه، 1372: 19). مسلمانان خاک میان رودان را از مازاد آب شط فرات که به چندین نهر می‌ریخت و آن نهرها از جلگه‌های میان‌رودان به طرف دجله می‌گذشت، آبیاری می‌کردند؛ اما اراضی شرقی دجله را تا به دامنه کوه‌های ایران برسد یک قسمت را از نهرهای کوه‌های ایران و قسمت دیگر را از نهرهایی که از دجله جدا می‌شد و دوباره از سمت چپ بدان وارد می‌گردید سیراب می‌نمود و در همان حال دجله مازاد آب بسیاری از رودخانه‌های کوچک را که از کوه‌های خاوری سرچشمه می‌گرفت می‌بلعید (لسترنج، 1377: 3). در روزگار ساسانیان، دوازده کوره (استان) در قلمرو این منطقه بود که شصت تسوگ (ناحیه) داشتند. با گذشت زمان، شمار استان‌ها و تسوگ‌ها در نتیجه شکسته شدن بندهای دجله و فرات و باتلاقی (بطایح) شدن زمین‌های بیشتری در کسگر، کاهش یافت و به ده کوره و چهل و هشت تسوگ تقلیل یافت. از این چهل و هشت تسوگ، کشاورزی بیست و پنج منطقه در اطراف فرات و بیست و سه منطقه در اطراف دجله به حوضه‌های این دو رودخانه وابسته بوده‌اند (مشکور، 1371: 852). برای استفاده بهینه از آب رودخانه‌ها در احیاء و مشروب کردن جلگه‌های اطراف با کمک تجارب ایرانی‌ها آب‌راهه‌هایی برای پیوستن رود فرات به دجله ایجاد شد. این آب‌راهه‌ها که شبکه‌وار به هم متصل بودند در توسعه کشاورزی در سرزمین عراق سهم اساسی داشتند (پنجه، 1393: 375). افزون بر منافع آبیاری، راه‌های آبی عراق از لحاظ تجاری در اقتصاد این کشور نقش مهمی داشتند. دجله از بصره تا بغداد نیز قابل کشتیرانی با کشتی‌های کم ارتفاع و در موسم‌های پر آبی، از بغداد تا موصل قابل کشتی‌رانی با کشتی‌های کوچک و تسهیل در امور حمل‌ونقل بوده است (مصاحب، 1387: 2/1703). فرات نیز چون ارتفاع کمتری نسبت به دجله داشت، از این‌رو مسیر کشتی‌ها در نهرهای فرعی از فرات به سوی دجله چه از بالا به پایین و چه به‌عکس آسان بود (متز، 1364: 1/522).



نقشه رودهای عراق (سوسه، 1353)

اهمیت حیاتی شبکه آبهای عراق، به ویژه اهمیت مدیریت آبهای عراق در قالب ایجاد بندها، کانالها و نهرهای مصنوعی در پیدایش، رشد و توسعه شهرهای میانرودان و وضعیت اقتصادی ساکنان این منطقه نقش بسیار زیادی داشت (دشتی، 1384: 59). که در ادامه اشاره می شود.

شبکه آبیاری و آبرسانی در شهرهای کوفه و بصره

اعراب برای داشتن پایگاه نظامی و محل اسکان خانواده هایشان در میانرودان دو شهر کوفه و بصره را ساختند که در اندک زمانی چنان رونق گرفتند و آباد شدند که مهم ترین شهرهای جدید اسلامی گردیدند (لسترنج، 1377: 27). شهر کوفه در زمان خلافت عمر در ساحل غربی رود فرات در نزدیکی شهر باستانی حیره بنیان گذاشته شد و برای آبرسانی به شهر شاخه ای از فرات جدا کردند که به مناسبت عبور از شهر کوفه، «شط کوفه» یا «نهر کوفه» نیز خوانده می شد (ابن اثیر، 1380: 4/1449؛ لسترنج، 1377: 81). بصره نیز در حاشیه صحرا در کنار شهری قدیمی به نام

«وهشتاباد اردشیر» در آخرین حد جنوب عراق و برکرانه آخرین حد بیابان شمال شرقی عربستان قرار گرفته بود. اهمیت نظامی و اقتصادی بصره و شهرت قدیم (دوره ساسانیان) آن، بدین سبب بود که آنجا مرکز تقاطع راه‌های متعدد کاروان‌رو زمینی و راه دریایی به‌شمار می‌آمد که بندر «أبله» را از راه خشکی به سایر مراکز تجاری و نظامی ایران و مناطق دور متصل می‌کرد؛ زیرا این بندر دروازه تیسفون پایتخت ایران بود و در مدخل دجله قرار داشت و دجله هم در آن زمان که هنوز باتلاق‌های (بطایح) جنوب عراق به‌وجود نیامده بودند، راه مستقیم تیسفون به خلیج فارس بود و بدین سبب برای حفظ امنیت آنجا و راه‌هایی که به آن منتهی می‌گردید دو پادگان مهم به‌وجود آمده بود و هزینه‌های آن هم از درآمد بندر اُبله پرداخت می‌شد و همین عوامل هم موجب شد که عمر برای تصرف آنجا فرصت را از دست ندهد (یاقوت، بی تا: 1/ 555؛ زرین کوب، 1383: 296؛ محمدی ملایری، 1375: 2/ 405-411). درابتدا به فرمان عمر برای بصره از رودخانه دجله دو نهر به‌سوی شهر کشیده شد؛ نهر «أبله» و نهر «مَعْقَل» (مقدسی، بی تا: 162/1). نهر اُبله بعدها به‌سبب طبیعت بی نظیر و چشم‌نواز، در کنار «غوطه دمشق»، دره «بوان فارس» و «سغد سمرقند» جزء جنات اربعه دنیا شناخته شد (مقدسی، بی تا: 1/ 48-49؛ یا قوت، بی تا: 1/ 647). سپس نهرهای «اجانه» و «نهرالاساوره» (رود اسواران) که «عبدالله بن عامر» کارفرمای خلیفه عثمان برای آبیاری املاک و مزارع اسواران از دجله جدا کرده و حفر نمود (بلاذری، 1337: 230).

از دیگر نهرهای دولتی‌ساز که نقش زیادی در آبیاری مزارع و باغات بصره داشت، می‌توان به این رودها اشاره کرد؛ رود «مرأه»، «نهرالدیر»، «بشق شیرین»، «ابی‌الخصیب»، «امیر» و «قندل» که همگی به رود بصره می‌ریختند و در نهایت رود بصره به «دجله کور» منتهی می‌شد؛ اکثر این نهرهای صناعی در سمت غربی دجله کور قرار داشتند (ابن سرایبون، 1373: 214). به‌مرور زمان، بزرگترین شبکه آبراهه‌ها در شرق بصره شکل گرفت؛ زیرا در این ناحیه آب رودخانه‌ها روی زمین گسترده (پهن) می‌شد (متز، 1364: 2/ 522). به گفته ابن حوقل بیش از صد هزار نهر در بصره وجود داشته که بیست هزارتای آنها قابل قایقرانی بوده است (ابن حوقل، 1938: 1/ 235). و به نقل از حدود العالم صد و بیست و چهار هزار نهر شبکه آب‌های شهر بصره را تشکیل می‌دادند (حدود العالم، 1362: 152).

شبکه آبیاری و آبرسانی میان رودان دوره امویان

دوران خلفای اموی با آغاز کار معاویه برای افزایش ثروت شخصی خود و خاندان اموی ولایت خراج را از منصب ولایت عامه جدا کرد، درحالی که پیش از آن کارگزار سیاسی و عامل مالی هر دو یک نفر بودند. وی فردی به نام

«عبدالله بن درّاج» را مأمور احیای زمین‌های باتلاقی (بطایح) جنوب عراق کرد. با خشک کردن بخشی از این اراضی (جوآمد) درآمد سالیانه آنجا بالغ بر پنج میلیون درهم شد (قدمه، 1334: 133). او این کار را با قطع نیزارها و بستن آب‌بندها برای غلبه بر آب به انجام رسانید (بلاذری، 1337: 192). در زمان کارگزاری حجاج بن یوسف بر عراق، طغیان سختی روی داد و بخشی از سدها و آب‌بندها را درهم شکست و سیلاب، بسیاری از اراضی و کشتزارهای این سرزمین را فرا گرفت، اما حجاج به سبب غرض‌ورزی‌های سیاسی برای بستن سدها، که از قدیم (دوران ساسانیان) از وظایف دولت‌ها بود، اقدامی نکرد و رفته رفته ویرانی‌ها افزایش یافت (ابن خردادبه، 1371: 19). بسیاری از زمین‌های زراعتی تبدیل به ماندآب، و روستاها خالی از سکنه شد، در نتیجه خراج سواد به شدت کاهش یافت. حجاج به ناچار از خلیفه (ولید بن عبدالملک) سه میلیون درهم برای مهار آب‌ها درخواست کرد. چون این مبلغ به نظر ولید بسیار گزاف آمد آن را نپذیرفت، ولی برادر خلیفه (مسلمه) به شرط واگذاری خراج زمین‌هایی که پس از ترمیم خرابی‌ها به دست می‌آمد، مبلغ مورد ذکر را تقبل کرد. با احیای اراضی، برادر خلیفه دو نهر «سبیین» (دوسیپ) نیز برای آبیاری زمین‌ها حفر نمود که نقش زیادی در آبادانی منطقه داشت (بلاذری، 1337: 192).

حجاج بن یوسف در سال هشتاد و چهار هجری شهر واسط را در سرزمین کسگر بر دو جانب رود دجله بنا نهاد و برای آبرسانی شهر دو نهر «نیل» (از فرات جدا شده و به دجله می‌ریزد) و «زابی» (منشعب از زاب قدیم، رودی باستانی) را حفر نمود. پیش از آن نیز دستور حفر نهر «صین» را داده بود. از دیگر اقدامات حجاج، پایان بردن کار نهر کشی (نهر سعد بن عمر بن خرام) برای مردم انبار بود. وی، همچنین نهر «صراه‌جاماسب» (منسوب به موبدی در زمان گشتاسب) را که به پیش از اسلام مربوط بود، دوباره حفر کرد (بلاذری، 1337: 180). حفر نهر «ابن عمر» یکی دیگر از طرح‌های دولت بنی امیه در ایجاد شبکه آبیاری و آبرسانی در شهر بصره بود. هنگامی که عبدالله بن عمر بن عبدالعزیز در مقام عامل یزید بن ولید به عراق رفت، اهل بصره نزد وی رفتند و از شوری آب خود شکایت کردند و درخواست حفر نهری داشتند. عبدالله در این مورد از خلیفه کسب تکلیف کرد، خلیفه پاسخ داد: «اگر مخارج این نهر به اندازه خراج عراق که به دست ما می‌رسد، باشد هزینه‌اش را پرداز.» بدین ترتیب عبدالله با حفر نهر ابن عمر مشکل شوری آب بصره را حل کرد (بلاذری، 1337: 192-238). امویان کشتزارهایی را که به خاندان شاهی (اراضی شاهی ساسانی) تعلق داشت و به «صوافی» شناخته می‌شدند به ملک مردم توانمند به اقطاع داده بودند تا خود نهرهای کوچک از نهرهای صناعی بزرگ دولتی ساز منشعب کرده و اقطاع خود را آباد کنند (زرین کوب، 1363: 4/44؛ سراج، 1397: 93).

شبکه نهرهای صناعی میان رودان عباسیان

هنگامی که خلافت از امویان به عباسیان رسید، اوضاع چنین اقتضاء کرد که پایتخت جدیدی برای دولت تازه تأسیس درست شود. از این جهت، خلیفه دوم عباسی، «بغداد» را در کنار دجله چند فرسخ بالای تیسفون بنا کرد (لسترنج، 1377: 27). بغداد در دشتی حاصلخیز واقع بود که در آنجا کشت و زرع در دو سوی رودخانه از طریق شبکه‌ای از نهرهای متعدد رونق داشت؛ این کانال‌ها به منزله استحکامات شهر نیز نقش مهمی ایفا می‌کردند (دوری، 1375: 11). یعقوبی می‌نویسد: (بغداد همانند جزیره‌ای میان دجله و فرات و راهی بود به دریا برای دنیا و هرچه از طریق دجله، از واسط، بصره و ابله، اهواز، فارس، یمامه، عمان، بحرین و آنچه از موصل و دیار ربیع و آذربایجان و ارمنستان، از طریق دجله به وسیله کشتی می‌رسید و آنچه از طریق فرات به وسیله کشتی از دیار مُضَر و رُقه و شام و مرز روم، و مصر و مغرب زمین حمل می‌شد، همه‌اش در این شهر فرود می‌آمد، بغداد تبدیل به بازار بزرگی شده بود که تعطیلی نداشت» (یعقوبی، 1356: 8). از رودهای دجله و فرات بیست شاخه نهرهای کوچک‌تری منشعب می‌شد و باغ‌ها و بستان‌های شهر را سیراب می‌ساخت. افزون بر این، کاریزهایی داخل خانه‌ها جریان داشت که آب آشامیدنی بغداد همگی از آنها بود و نقاط مختلف شهر از آنها مشروب می‌گردید (کانپوری، 1348: 94). نهر «دُجیل»، از نخستین کانال‌هایی بود که در بستر وسطای فرات از ساحل چپ (شرق) این رود جدا می‌شد و به سمت شرق، در شمال بغداد به دجله می‌ریخت. از این رود، شاخه‌های زیادی جدا می‌شد که نقش زیادی در آبیاری زمین‌های واقع در حد فاصل دجله و فرات داشت. از جمله نهر «بطاطیا» که در مسیر خود پس از آبیاری تسوگ مسکن و توابع آن، از طریق سه نهر به سوی بغداد هدایت گردید و با تقسیم آن به نهرهای متعدد سرپوشیده، منطقه «حرّیه» بغداد را مشروب می‌کرد (ابن سراجیون، 1373: 211). کرخ ناحیه‌ای در غرب بغداد بود که منصور برای دستگاه عظیم اداری خود برگزید و آن را قلب حکومت عباسی قرار داد (بیانی، 1377: 132). حمدالله مستوفی می‌نویسد: کرخ دهکده‌ای بود که به دست شاپور ذوالاکتاف ساخته شد و نهر «گرخایا» و نهر «الکلب» و «رُفیل» در پیرامون آن جریان داشت (مستوفی، 1378: 72). رود رفیل نهری بود که از فرات در نزدیکی شهر انبار منشعب می‌شد و پس از آبیاری تمام این منطقه در مجاورت بغداد به دجله می‌ریخت؛ رود رفیل که دوره ساسانیان از آن خاندان رفیل بود، دوره عباسیان به نهر «عیسی» معروف شد. این رود از این جهت به نام عیسی معروف گردید که منصور بسیاری از املاک پادشاهان ساسانی را که جزء خالصه‌جات دولتی درآمده بود به عمو (یا عمو زاده) خویش عیسی بن علی به اقطاع داده بود و به دستور وی بر وسعت و عمق این نهر افزوده شد (محمّدی‌ملایری، 1379: 366/3؛ لسترنج، 1377: 72). نهر عیسی حدود هفتاد دیه و مزارع را آبیاری و آباد ساخته بود (مستوفی، 1378: 86). در نهر بزرگ عیسی، کشتی‌های بزرگ که از رُقه می‌آمدند

با خود انواع کالاها را از شام و مصر به بغداد می‌آوردند (یعقوبی، 1356: 23). از جانب چپ نهر عیسی، نهر «صراه بزرگ» از آن جدا می‌شد. این کانال نیز به واسطه ساسانیان حفر شده بود. نهر صراه به موازات نهر عیسی جریان داشت و زیر دروازه بصره (یکی از دروازه های بغداد) به دجله می‌ریخت (تمام نهرهای بغداد غربی مگر چند نهر که از دُجیل منشعب می‌شد همگی از این دو نهر جدا می‌شد؛ مانند نهر صراه کوچک، خندق طاهر، کرخایا، رزین). از نهر صراه افزون بر آبیاری و مصارف خانگی برای حمل و نقل نیز استفاده می‌شد (دشتی، 1384: 50). کانال «کرخایا» یکی دیگر از نهرهای مهم منشعب از نهر عیسی بود که بخشی از آب‌های فرات را به سواحل غربی دجله هدایت می‌کرد و خود به شاخه‌های متعددی تقسیم می‌شد؛ از جمله رزین، بزّازین، دجاج، کلاب و قلاّین. سه فرسخ زیر قریه «دمما» نهر بزرگ دیگری موسوم به نهر «صُرُصُر» از فرات جدا می‌شود و چهار فرسخ بالای مداین به دجله می‌ریزد، این نهر قدیمی (پیش از اسلام) نیز قابل کشتی‌رانی بود (یاقوت، 1977: 3/ 399؛ لسترنج، 1377: 72-73). سومین نهری که از فرات جدا می‌شود و به دجله می‌ریزد، نهر «مَلِک» است. این نهر که به گفته مستوفی به فرمان شاپور بزرگ ساخته شده بود در دوره عباسیان بیش از سیصد دیه و مزرعه را آبیاری می‌کرد (مستوفی، 1378: 86). چهارمین نهری که از فرات جدا می‌شود و به دجله می‌ریزد، نهر «کوئی» است (لسترنج، 74). یکی دیگر از نهرهایی که از فرات جدا می‌شد، نهر معروف به «شیلّی»، در تسوگ انبار بود. خاندان شیلی ادعا داشتند، شاپور ساسانی نهر را برای جدایشان حفر کرده است. این نهر مدفون گشته بود تا اینکه منصور دستور حفر آن را داد (بلاذری، 1337: 391؛ یاقوت، 1977: 5/ 321). اما، کانال‌ها و نهرهایی که در سمت شرق دجله (بغداد شرقی) جریان داشتند، نخستین آنها، رود «لشکرگاه مهدی» بود که سرچشمه آن از رود دجله بود، سپس رود «نهرین» که سواد بغداد را آبیاری می‌کند و از آن شاخه‌های زیادی همچون نهر «موسی» و نهر «علی» منشعب می‌شود. برمکیان نیز به واسطه اقامت در این ناحیه از بغداد (شرق بغداد) نهرهای صنایع مهمی را به شبکه آب‌های بغداد و دیگر مناطق افزودند که نقش زیادی در سرسبزی و خرمی منطقه ایفاء می‌کردند (ابن سرايیون، 1373: 208-209). یحیی برمکی، نهر «قاطول اسفل» را در زمان هارون الرشید حفر کرد که قاطول «رشید» یا قاطول «پایین» نیز معروف شد، این قاطول را زیر قاطول کسروی و در حوالی بغداد و زیر شادروان ساخت. آنطور که یاقوت گزارش می‌دهد، کناره‌های قاطول رشید آبادتر از قاطول‌های دیگر بود؛ به همین سبب هارون الرشید بر دهانه آن کاخی بنا کرد و نهر دیگری احداث نمود و آن را «بالجند» نامید. این رود چون اراضی بسیاری را مشروب می‌ساخت که محصول آن به مصرف جیره لشکریان می‌رسید به این نام موسوم گردید، البته به جز قاطول پایین (اسفل)، دو قاطول دیگر به نام‌های نهر یهودی (قاطول اعلی) و نهر مأمون (قاطول اوسط) نیز بعدها از دجله جدا شدند و در نهایت هر سه قاطول به قاطول کسروی می‌پیوستند (جهشپاری،

1348:228؛ یاقوت، 1977: 4/ 297). از رود «فضل» یا رود «شماسیه» نهری جدا می‌گردید که به آن نهر «جعفریه» گفته می‌شد. این رود از دهات و کشتزارها عبور می‌کرد و در اطراف بغداد جریان می‌یافت و در شمال آنجا به دجله می‌ریخت از رود جعفریه نیز نهری جدا می‌گردید که نهر «سور» گفته می‌شد، سپس «خالص» از آنها جدا می‌گردید و بغداد و حومه آن را آبیاری می‌کرد. برمکیان همچنین نهر «سیحان» را در بصره حفر نمودند (ابن سراپیون، 1373: 208-209؛ بلاذری، 1337: 234). بغداد در این دوران شهرت عالم‌گیر یافت و تیسفون جدیدی در اذهان جهانیان ساخته شد؛ به سخن دیگر، روح شهر در کالبد بغداد دمیده شد. باغ‌های شگفت‌انگیز و حومه سرسبز و قصرهای باشکوه موجب شد، شاعران زیبایی بغداد را ستوده و آن را «بهشت روی زمین» نامیدند؛ علت این حاصلخیزی کم نظیر، ترتیب و تنظیم شبکه آبیاری بود که توانست دوران خلافت هارون‌الرشید را با نقش‌آفرینی برمکیان (حوزه‌های اقتصادی و فرهنگی)، به عصر طلایی عباسیان تبدیل نماید (بیانی، 1377: 135).

شبکه آبیاری در سامرا و جعفریه

معتصم خلیفه عباسی در سال 221 هجری شهر سامرا را در کناره شرقی دجله برای سپاهیان ترک خود بنیان نهاد (مسعودی، 1374: 467). انگیزه اصلی معتصم برای انتقال پایتخت از بغداد به سامرا نظامی بود، اما با توجه به ظرفیت‌های طبیعی شهر، اهداف اقتصادی را نیز دنبال می‌کرد. وی برای آب‌رسانی به شهر، فرمان حفر نهری از جانب راست (ساحل غربی) دجله را داد که به نهر «اسحاقی» (اسحاق بن ابراهیم رئیس شرطه معتصم) معروف شد. سرچشمه این رود، اندکی پایین‌تر از تکریت واقع در هشتاد میلی شمال سامرا آغاز می‌شد و از کشتزارها و آبادی‌ها عبور می‌کرد، سپس وارد قصر «الْجَص» (گچ) می‌شد و باغ‌های «معروفات» (باغ‌های هفتگانه) را آبیاری می‌کرد و در ناحیه قریه مطیره واقع در پنج میلی جنوب این نهر مجدداً به دجله می‌ریخت (ابن سراپیون، 1373: 205). یعقوبی می‌نویسد: خلیفه از هر سرزمینی کسی را وارد کرد برای ساختمان‌سازی، زراعت، درخت‌کاری و مهندسی آب (سنجش و شناخت و استخراج آب)، سپس لنگرگاهی برای بارنداز کشتی‌های تجاری ساخت. با این تدابیر اقتصادی، درآمد غله آبادی‌های نهر اسحاقی و نهرهای منشعب از آن همراه با عایدات بازار سامرا به ده میلیون درهم در سال رسید (یعقوبی، 1356: 36-37). سامرا در مدتی کوتاه با صرف مبالغ هنگفت و افسانه‌آمیز به شهری بزرگ و آباد و پرجمعیت مبدل گشت و با بغداد آغاز به رقابت کرد. میان بغداد و سامرا در خشکی و آب یعنی در دجله و در دو طرف دجله عمارت‌ها و منازل به هم پیوسته ساخته شده بود (بیانی، 1377: 146). میل زیاد خلفای عباسی به شهرسازی و پرآوازه شدن موجب شد متوکل عباسی در سال 245 هجری برای حفر نهری که طبق نقشه در وسط شهر جدید متوکلیه

(جعفریه) قرار گرفته بود، دستور صادر نمود. کارشناسان هزینه حفر نهر را دو میلیون و پانصد هزار دینار برآورد کرده بودند. به گفته طبری، دوازده هزار تن در آن کار کردند، اما کار نهر به انجام نرسید؛ زیرا کار حفاری بسیار سخت و دشوار بود و به سنگ‌ها و سختی‌ها می‌رسیدند (طبری، 1390: 14/6062؛ یعقوبی، 39-40). آنچه موجب شد باوجود هزینه هنگفت، این طرح بزرگ به شکست بینجامد، اشتباه‌های فنی - مهندسی و ناآشنایی مجریان طرح به‌دقیق این امور در محاسبه انتقال آب از طریق دجله - جعفریه بود (محمدی ملایری، 1375: 2/133). شهر جدید به همان سرعتی که بنا شد (245 تا 247 هجری) پس از نه ماه و سه روز اقامت خلیفه در این شهر، به‌سرعت ویران شد. روشن است ناموفق بودن طرح آبرسانی به شهر عامل آن بوده است (یعقوبی، 1382: 41).

خلفای عباسی با وجود نفرتی که از حکومت برباد رفته ساسانی داشتند، اما در تمام شئون حکمرانی، شیوه و رسوم پادشاهان ایران باستان را سرلوحه کار خود قرار داده بودند. آنان همانند ساسانیان با احداث آبراهه‌های بزرگ که هزینه آنها از خزانه بیت‌المال تأمین می‌شد، شهرهای بزرگی را بنیان نهادند و در عظمت و جلا بخشیدن به آن کوشش فراوانی مبذول داشتند (مقدسی، بی تا: 167؛ بیانی، 1377: 132-134).

دوران حکمرانی ساسانیان، تلاقی دو مؤلفه سیاست‌های اقتصادی و ظرفیت‌های طبیعی مناسب در میان‌رودان موجب شد این منطقه در زمینه دست‌یابی به تأسیسات بزرگ آبیاری، توسعه کشاورزی و رشد شهرسازی و شهرنشینی به وضعیت مطلوب و ایده‌آل برسد. با سقوط ساسانیان، میراث نظام آبیاری و آبرسانی آنان به دوران اسلامی منتقل شد و به رشد و تکامل خود ادامه داد و سرمنشاء آبادانی، رونق اقتصادی و شکوفایی تمدنی در حوزه‌های کشاورزی، تجارت و شهرسازی شد. آنچه‌ان که کانال‌ها و آب‌راه‌های صناعی منشعب از دجله و فرات که در عصر ساسانیان احداث شده بود، در عصر اسلامی با توسعه و گسترش همین کانال‌ها و آب‌راه‌ها در رونق و شکوفایی شهرها و آبادی‌های بزرگی چون کوفه، بصره، واسط، بغداد، سامرا و... نقش به‌سزایی ایفا کردند. دولت خلفا به شبکه عظیم آبیاری سواد، اهمیت ویژه می‌دادند؛ زیرا شرایط جغرافیایی طبیعی میان‌رودان که دو رود سرکش و پرآب دجله و فرات را در خود جای داده بود، ایجاب می‌کرد برای جلوگیری از طغیان‌های گاه و بیگاه این دو رود و بهره‌برداری از سود سرشار مالیات اراضی سواد که نقشی تعیین‌کننده در قدرت اقتصادی و پایداری حکومت‌ها داشت، همواره برای ساخت، تعمیرات، لایروبی نهرها و نگهداری سدها و بندها توجه و مراقبت لازم را داشته باشند. همه این عوامل، زمامداران را تشویق می‌کرد تا با بهره‌گیری از سنت پادشاهی در ایران باستان با احداث تأسیسات آبیاری در این منطقه، اهداف اقتصادی و سیاسی خود را پی‌گیری کنند.

منابع

آلتهايم، فرانتس و استيل، روت (1382). *تاريخ اقتصاد دولت ساسانی*. ترجمه هوشنگ صادقی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

ابن اثير، عزالدین (1380). *تاريخ کامل*. ترجمه محمد حسين روحانی. تهران: اساطير.

ابن حوقل، ابوالقاسم بن محمد بن حوقل (1938). *صورة الارض*. 2 جلد. دارصادر بيروت.

ابن خردادبه، عبيدالله (1371). *المسالك و الممالك*. ترجمه سعيد خاكرند. تهران: مؤسسه مطالعات و انتشارات تاريخی ميراث ملل.

ابن رسته، احمد بن عمر بن رسته (1365). *الاعلاق النفیسه*. ترجمه حسين قره چانلو. تهران: انتشارات امير کبير.

ابن سرايون (1373). *عجایب الاقالیم السبعة الی نهاییه العماره*. ترجمه حسين قره چانلو. تهران: پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی.

ابن مسکويه رازی، ابوعلی (1376). *تجارب الامم*. ترجمه ابوالقاسم امامی. تهران: سروش.

استخری، ابواسحاق ابراهيم (1340). *المسالك و الممالك*. ترجمه ایرج افشار. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

اسمعیلی، پوریا و عادل فر، باقر علی (1387). *نظام آبیاری در روزگار ساسانیان. فصلنامه علمی-پژوهشی تاریخ، 3 (8). 22-9*

امام شوشتری، محمد علی (بی تا). *دوازده مقاله تاریخی*. تهران: نشریه ستاد بزرگ ارتشتاران اداره روابط عمومی بررسی های تاریخی.

انصاف پور، غلامرضا (2536). *ساخت دولت در ایران از اسلام تا یورش مغول*. تهران: امیر کبير.

بلاذری، ابوالحسن احمد بن یحیی (1337). *فتوح البلدان*. ترجمه محمد توکل. تهران: نشر نقره.

بیانی، شیرین (1377). *تیسفون و بغداد در گذر تاریخ*. تهران: جامی.

پنجه، معصوم علی (1393). «دجله». *دانشنامه جهان اسلام*. 17 جلد. تهران: بنیاد دایره المعارف اسلامی،

تاریخ جامع ایران (1393). دنباله تاریخ هخامنشی تا پایان تاریخ ساسانی و تاریخ اساطیری. 2 جلد. تهران: مرکز دائره‌المعارف بزرگ اسلامی.

تقی‌زاده، حسن (1310). از پرویز تا چنگیز استیلاي عرب تا ایلغار مغول در ایران. 1 جلد. تهران: کتابخانه تهران.

ثعالبی نیشابوری، عبدالملک بن محمد بن اسماعیل (1368). غرر اخبار ملوک الفرس و سیرهم. ترجمه محمد فضائلی. تهران: نشر نقره.

جهشیاری، ابو عبدالله محمد بن عبدوس (1348). الوزرا و الکتاب. ترجمه ابو الفضل طباطبایی. بی‌جا: چاپ تابان.

حدود العالم من المشرق الى المغرب (1362). به کوشش منوچهر ستوده. تهران: کتابخانه طهوری.

حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله (1383). معجم البلدان. ترجمه علی نقی منزوی. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله (1977). معجم البلدان. دارصادر بیروت.

خوارزمی، ابو عبدالله محمد بن احمد یوسف کاتب (1362). مفاتیح العلوم. ترجمه حسین خدیو جم. تهران: مرکز انتشارات علمی و فرهنگی.

دریایی، تورج (1384). شاهنشاهی ساسانی. ترجمه مرتضی ثاقب‌فر. تهران: ققنوس.

دشتی، محمد (1384). جغرافیای تاریخی شبکه آب‌های بین‌النهرین (بخش اول: محور دجله). نشریه نامه تاریخ پژوهان. (1)، 83-218.

دوری، عبدالعزیز (1375). بغداد (چند مقاله در تاریخ و جغرافیای تاریخی). ترجمه اسماعیل دولت‌شاهی، ایرج پروشانی. تهران: نشر بنیاد دایره‌المعارف اسلامی.

زرین‌کوب، عبدالحسین (1383). تاریخ ایران (بعد از اسلام). تهران: امیرکبیر.

سراج، محسن (1397). مناسبات تولید کشاورزی در شیوه تولید زمین‌داری ایران دوران میانه تا پیش از گسترش اقطاع داری. تاریخ ایران: (2)، 11-87-114.

سوسه، احمد (1953). اطلس العراق الحدیث. بغداد: مطبعه مدیریه المساحه العامه.

شهیدی‌مازندرانی، حسین (1377). فرهنگ شاهنامه نام کسان و جایها. تهران: نشر بلخ.

- صابی، هلال بن محسن (1986). رسوم دارالخلافة. تصحیح و حواشی میخائیل عواد. بیروت: دارالرائد العربی.
- طبری، محمد بن جریر (1390). تاریخ طبری «تاریخ الرسل والملوک». ترجمه ابوالقاسم پاینده. تهران: اساطیر.
- عرب، حسنعلی و صادقی، حسین (1392). برآورد مالیاتی دولت ساسانی بر اساس مدارک باستان‌شناسی و منابع تاریخی. پژوهش نامه تاریخ، 3 (32). 89-110.
- علیتاجر، سعید و اکبری، علی (1391). ساخته‌های ساسانی در دل ایرانشهر به روایت متون تاریخی. نامه‌های باستان‌شناسی، 2 (3). 25-44.
- فروشی، بهرام (1379). ایرانویج. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- کاتب بغدادی، قدامه بن جعفر (1370). الخراج و صنعه الکتابه. ترجمه حسین قره‌چانلو. بی‌جا: البرز.
- کانپوری، محمد عبدالرزاق (1348). برمکیان. ترجمه سید مصطفی طباطبایی، رام. و بودراجا، تهران: کتابخانه سنایی.
- کریستین سن، آرتور (1385). ایران در زمان ساسانیان. ترجمه رشید یاسمی. تهران: صدای معاصر.
- انوشه، حسن (مترجم) (1363). تاریخ ایران کبریج از اسلام تا سلاجقه. 4 جلد. تهران: انتشارات امیر کبیر.
- انوشه، حسن (مترجم) (1389). تاریخ ایران کبریج از سلوکیان تا فروپاشی دولت ساسانیان. 3 جلد. تهران: انتشارات امیر کبیر.
- لسترنج، گای (1377). جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی. ترجمه محمود عرفان. تهران: انتشارات علمی فرهنگی.
- لوکونین، و. گک (1350). تمدن ایران ساسانی در سده‌های دوم تا پنجم میلادی شرحی درباره تاریخ و تمدن ایران در روزگار ساسانی. ترجمه عنایت الله رضا. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- متز، آدام (1364). تمدن اسلامی در قرن چهارم هجری یا (رنسانس اسلامی). ترجمه علیرضا ذکاوتی قراگزلو. تهران: مؤسسه انتشارات امیر کبیر.
- محمدی‌ملایری، محمد (1375). تاریخ و فرهنگ ایران در دوران انتقال از عصر ساسانی به عصر اسلامی. تهران: انتشارات توس.

محمدی ملایری، محمد (1379). تاریخ و فرهنگ ایران در دوران انتقال از عصر ساسانی به عصر اسلامی. 1 و 3 جلد. تهران: انتشارات توس.

مستوفی قزوینی، حمدالله بن ابی بکر بن محمد (1378). نزهة القلوب. به کوشش محمد دبیر سیاقی. قزوین: انتشارات طه.

مسعودی، ابوالحسن علی بن الحسین (1374). التنبيه و الاشراف. ترجمه ابوالقاسم پاینده. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

مشکور، محمد جواد (1371). جغرافیای تاریخی ایران باستان. تهران: دنیای کتاب.

مقدسی، ابو عبدالله محمد بن احمد بن ابی بکر (1361). احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم. ترجمه علی نقی منزوی، تهران: نشر تهران.

نولدکه، تئودور (بی تا). تاریخ ایرانیان و عربها. ترجمه عباس زریاب. بی جا: سلسله انتشارات انجمن آثار ملی.

یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب (1356). البلدان. ترجمه محمد ابراهیم آیتی. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

Adams, Robert mcC(1965). *Land Behind Baghdad: A History of Settlement on the Diyala Plains*. Hardcover, University of Chicago Press.

ABSTRACT

Investigating the Sassanid irrigation and water supply plans in the Mesopotamia and its effect in the early Islamic centuries

Due to the flow of the two great rivers Tigris and Euphrates, the land of Mesopotamia has long been the place of establishment and formation of great and magnificent civilizations. The Sassanid kings, who were the inheritors of these civilizations, made Iraq the center of their government and called it "the heart of Iranshahr". They were fully aware of the vital role of these two rivers in the economic prosperity of this land, so by implementing large and extensive irrigation projects, they quickly traveled the prosperity road and brought the interrivers to their development and prosperity terminus. With the fall of the Sassanids and the domination of the Muslim Arabs, the civil and irrigation system of Iraq did not change at the discretion of the second caliph, and this legacy was transferred to the Islamic era and caused the growth and prosperity of civilization in the early Islamic centuries. This article, with a descriptive-analytical approach, tries to investigate the issue of what effect did Sassanid irrigation and water supply projects have on the construction and development of the Mesopotamia?

The findings of the research indicate that the Sassanid water supply projects continued in the Islamic era and the caliphs tried to expand this network by creating new artificial streams, and this issue not only caused rich tax profits in the Swad region, but also the establishment of large cities such as It provided Basra, Kufa, Baghdad, Samarra.

Keywords: Mesopotamia, industrial arts, irrigation, agriculture, urban development